



中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 6132—2018

粮油检验 储粮真菌的检测 孢子计数法

Inspection of grain and oils—Storage fungal examination—
Enumeration spores of fungi

2018-01-08 发布

2018-03-01 实施

国家粮食局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本标准起草单位:国家粮食局科学研究院、国家粮食局标准质量中心、湖北省粮油食品质量监测站、河南省粮油饲料产品质量监督检验站、安徽省粮油产品质量监督检测站、山东省粮油检测中心。

本标准主要起草人:唐芳、程树峰、朱之光、曹阳、欧阳毅、张海洋、祁智慧、熊宁、尹成华、季一顺、姜洪、李琦、胡斌、胡纪鹏、尹豪。

粮油检验 储粮真菌的检测

孢子计数法

1 范围

本标准规定了粮食储藏过程中生长真菌的检测方法。

本标准适用于小麦、稻谷、玉米和大豆原粮储存过程中可生长真菌的检测。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 29890 粮油储藏技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

储粮真菌 storage fungi

粮食储藏过程中,籽粒上生长的真菌,主要是霉菌,其中曲霉和青霉危害严重。储藏初期对粮食造成危害的主要是灰绿曲霉和白曲霉。

3.2

储粮真菌分生孢子 conidiospore of storage fungi

储粮真菌生长繁殖过程中,会产生一种生于细胞外的无性孢子,称之为分生孢子。分生孢子因真菌种类而有差异,是真菌鉴定的依据之一。

3.3

灰绿曲霉 *Aspergillus glaucus* G.

粮食上常见曲霉,是粮食储藏期间初期侵染粮粒的重要霉菌。具有干生性的特点,能在高渗透压的基质上旺盛发育,孢子萌发的最低相对湿度在65%~80%。因其生长对温度的要求不高,能侵害低水分含量(14.5%以下)粮食,可以侵入和杀死种胚,使粮食丧失发芽力和变色,导致粮食变质。

3.4

白曲霉 *Aspergillus candidus*

陈粮中常见曲霉,腐生性强,是导致粮食霉变发热的主要危害霉菌。中温性和干生性,孢子萌发最低相对湿度75%左右,主要侵染水分含量为15.0%左右的谷物,会引起发芽率下降和粮食霉变。

4 原理

储粮真菌会产生一定数量的分生孢子。用水将试样中的孢子洗脱下来,在规定条件下,通过显微镜计数,检测孢子的数量。孢子的数量反映了储粮生霉的状况,是粮食储藏安全的重要指标。